

КЛЕЙОВІ СКЛАДИ З ВИСОКОЮ ЛИПКІСТЮ

Чоп А.С., Черкашина Г.М.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Самоклеючі матеріали включають в себе різного роду полімерні плівки, текстильні, спінені полімерні матеріали, паперові вироби, на одну або дві сторони яких нанесений клейовий шар, захищений адгезійним покриттям. Вони використовуються як оздоблювальні покриття, етикетки та марковані знаки, тепло-, шумо-, віброізоляційні матеріали, пакувальні скотчі, медичні пластири та ін.

Вельми перспективним, в якості шару липкості є використання однокомпонентних водноемульсійних клеїв. З цією метою застосовують практично всі каучукові латекси і дисперсії акрилатів. Крім того, ці клеї містять загущувач, поверхнево-активну речовину, речовини, що регулюють рН, що знижують температуру замерзання дисперсії та ін.

Видалення води з шару липкості повинно бути проведено досить ретельно, тому, що волога, яка залишилася в клеї знижує його адгезійні характеристики. Для повного видалення вологи використовують спеціальні сушарки, в яких нагрів проводиться за допомогою інфрачервоних променів (за 15-20 с), конвекційним способом тощо.

Для поліпшення адгезії липкого клею до основи з неполярних плівок останні попередньо обробляють коронним розрядом. У цьому випадку технологічний процес отримання липких стрічок складається з таких стадій: обробка поверхні плівки коронним розрядом, нанесення липкого клею на підкладку, сушка, дублювання з захисним покриттям з антиадгезійного матеріалу, намотування. Робочі температури для липких клеїв зазвичай знаходяться в межах від мінус 60 до 60-80 °С, однак матеріали на основі кремнійорганічних каучуків мають підвищену (до 250 °С) теплостійкість.

Проводяться дослідження щодо підвищення липкості клейових складів на основі деяких марок акрилових дисперсій – Рузін-22 і Рузін-21 (водні дисперсії кополімерів ефірів акрилової і метакрилової кислот). До складу вводили різну кількість мелаїно- і карбонідовміщуючих олігомерів, проводили експерименти з наповнювачами та пігментами, вивчали їх вплив на властивості липких клейових складів, а також вплив загусників різної природи.

Література:

1. Фрейдин А.С. Полимерные водные клеи. -М., Химия, 1985, 143 с.
2. А.П.Петрова, А.А.Донской. Клеящие материалы. Герметики./ Под ред. проф. А.П.Петровой.- Санкт-Петербург, НПО «Профессионал», 2008.